

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.09.2026 08:16:58
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cb05c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрена
на заседании кафедры

04.12.2023 г.

протокол № 4

И.о. зав. кафедрой Кормышев В.М.

Утверждена

Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования

21 декабря 2023 г.

протокол № 4

Председатель

Карх Д.А.

(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	Производственная
Тип практики	Научно-исследовательская работа
Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль	Программное обеспечение автоматизированных систем
Форма обучения	аочная
Год набора	2024
Разработана:	
Доцент, к.ф.м.н.	
Сазанова Л.А.	

Екатеринбург
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ, ВИД, ТИП, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	3
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	8
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	8
7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	11
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ СОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	12
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	12
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	13
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	14

ВВЕДЕНИЕ

Программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)
---------	---

1. ЦЕЛЬ, ВИД, ТИП, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью является формирования компетенций в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, для готовности к решениям профессиональных задач.

Вид (тип) практики: Производственная (Научно-исследовательская работа)

Способы проведения практики: стационарная

Формы проведения практики: дискретно - по видам практик

Практика может быть проведена с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика в полном объеме относится к обязательной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Промежуточный контроль	Часов				З.е.
	Всего засеместр	Контактная работа а .(поуч.зан.)		Самостоятельная работа в том числеподготовкаконтрольных икурсовых	
		Всего	Лекции		
Семестр 9					
Зачет	216	2	2	210	6

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате прохождения практики у обучающегося должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей	ИД-1. УК-6 Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-2.УК-6 Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
	ИД-3.УК-6 Иметь практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ИД-1.ОПК-1 Знать: основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования.
	ИД-2.ОПК-1 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования
	ИД-3.ОПК-1 Иметь практический опыт: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ИД-1.ОПК-2 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИД-2.ОПК-2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ИД-3.ОПК-2 Иметь практический опыт:: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ИД-1.ОПК-3 Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ИД-2.ОПК-3 Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИД-3.ОПК-3 Иметь практический опыт: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ИД-1.ОПК-4 Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИД-2.ОПК-4 Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ИД-3.ОПК-4 Иметь практический опыт: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ИД-1.ОПК-5 Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ИД-2.ОПК-5 Уметь: выполнять параметрическую настройку ИС
	ИД-3.ОПК-5 Иметь практический опыт:: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ИД-1.ОПК-6 Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.
	ИД-2.ОПК-6 Уметь: разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
	ИД-3.ОПК-6 Иметь практический опыт:: разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ИД-1.ОПК-7 Знать: методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов.
	ИД-2.ОПК-7 Уметь: производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов
	ИД-3.ОПК-7 Иметь практический опыт:: коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов
ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ИД-1.ОПК-8 Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.

ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ИД-2.ОПК-8 Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
	ИД-3.ОПК-8 Иметь практический опыт: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ИД-1.ОПК-9 Знать: методики использования программных средств для решения практических задач.
	ИД-2.ОПК-9 Уметь: использовать программные средства для решения практических задач
	ИД-3.ОПК-9 Иметь практический опыт: использования программных средств для решения практических задач

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Этап	Часов						
	Наименование этапа	Всего часов	Контактная работа .(по уч.зан.)			Самост.работ а	Контрольсамостоятельно й работы
			Лекции	Лабораторны е	Практическиезаняти я		
Семестр 9		212					
Этап 1.	Определение цели и задач практики.Анализ предметной области иформирование требований кинформационной системе	112	2			110	
Этап 2.	Формирование стратегииинформатизации прикладных процессови	100				100	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Этап	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль			

Этап 1.Определениецели и задачпрактики.Анализпредметнойобласти иформирование требованийкиинформационной системе(комплексузадач).	Аналитическая справка 1	Анализ предметной области. Анализсуществующей организации прикладных иинформационных процессов.	- Обосноватьтеоретически иметодическиподход к изучениюпроблемыисследования(50%) -Обосноватьпрактическуюзначимость изученияпроблемы дляорганизации (50%)
Этап 2.Формирование стратегииинформатизациииприкладныхпроцессов исозданияинформационной системы.	Аналитическая справка 2	Постановка задачи автоматизации(информатизации) прикладных процессов(решения задач, комплекса задач, подсистем).Календарно-ресурсное планированиепроекта.	- Оценка уровняпониманиястудентомиспользуемыхтехнологий (50%) -Способностьстудентаанализироватьразличныетехнологии,системы ипрограммноеобеспечение,проводитьсравнительныйанализ и делатьвыводы (50%)
Промежуточная аттестация			
9 семестр (За)	Отчет по практике	В отчете по практике отражено проведенноеисследование и выполнение работ (Кейс)	< 50 -неудовлетворительно 51<...<70 -удовлетворительно 71<...<84 - хорошо >85 - отлично

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Текущий контроль. Используется 100-балльная система оценивания. В течении практики руководители практики от профильной организации и университета осуществляют контроль в соответствии с совместным планом и индивидуальным планом обучающегося. В отчете обучающегося ставится процент выполнения и отметка «выполнено/не выполнено»

Промежуточная аттестация. Используется рейтинговая система оценивания. Оценка работы обучающегося по окончании практики осуществляется руководителем практики от университета в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе практики.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания:

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо, зачтено.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно, зачтено.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретических знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для самостоятельного выполнения работ
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Содержание лекций

Этап 1. Определение цели и задач практики. Анализ предметной области и формирование требований к информационной системе (комплексу задач).
Проведение организационного собрания. Определение цели и задач практики.

7.3. Содержание самостоятельной работы

Этап 1. Определение цели и задач практики. Анализ предметной области и формирование требований к информационной системе (комплексу задач).
Прохождение инструктажа по технике безопасности и охраны труда, изучение нормативно-правовых документов организации.
Анализ предметной области. Анализ существующей организации прикладных и информационных процессов.

Этап 2. Формирование стратегии информатизации прикладных процессов и создания информационной системы.
Постановка задачи автоматизации (информатизации) прикладных процессов (решения задач, комплекса задач, подсистем). Календарно-ресурсное планирование проекта.

7.3.1. Совместный рабочий график проведения практики

Приложение 1

7.3.2. Индивидуальное задание

Приложение 2

7.3.3. . Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Приложение 3

7.4. Отчет по практике

приложение 4

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

По заявлению студента

В целях доступности прохождения практики профильная организация и УрГЭУ обеспечивают следующие условия:

- особый порядок прохождения практики, с учетом состояния их здоровья в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- применение дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен рабочей программой практики.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

1. Астапчук В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 113 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/514213>

2. Сладкова О. Б. Основы научно-исследовательской работы [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 154 – Режим доступа:
3. Гагарина Л.Г., Кузнецов Г.А. Введение в инфокоммуникационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 339 – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/product/1893911>
4. Лычкина Н. Н. Информационные системы управления производственной компанией [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 249 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511314>
5. Лычкина Н. Н. Имитационное моделирование экономических процессов [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 254 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2079693>

Дополнительная литература:

1. Кузнецов А.С., Царев Р.Ю., Князьков А.Н. Теория вычислительных процессов [Электронный ресурс]: Учебник. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 184 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/549796>
2. Хорев П. Б. Объектно-ориентированное программирование с примерами на C#. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2016. - 200 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/529350>
3. Паринов А.В., Ролдугин С.В., Мельник В.А., Душкин А.В., Зыбин Д.Г. Сети связи и системы коммутации [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2016. - 178 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/923309>
4. Шишов О. В. Современные технологии и технические средства информатизации. [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 462 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/653093>
5. Гуриков С. Р. Интернет-технологии. [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" (квалификация (степень) "бакалавр"). - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 184 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/995496>
6. Шилдт Г., Гузикович А. Г. Java 8: руководство для начинающих. - Москва: Вильямс, 2017. - 712
7. Жеребцов А. С., Молодецкая С. Ф. Объектно-ориентированный анализ и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2014. - 126 – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/14/p482025.pdf>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Libre Office. Лицензия GNU LGPL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 143/223-У/2025 от 02.12.2025 Срок действия лицензии до 31.12.2026

Архивы России

<http://www.rusarchives.ru/links/index.shtml>

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Реализация практики осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ и профильной организации (при необходимости).

Рабочие места и помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ и профильной организации (при наличии).

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.